



# Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN CUR Matagalpa

## **SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN SALUD PÚBLICA**

“Factores y causas que inciden en las enfermedades de riesgos en la población de Matagalpa, Estelí, segundo semestre 2008-2009”

“Factores que inciden en la preclampsia en mujeres ingresadas en la sala de Alto Riesgo Obstétrico de Hospital Regional “Cesar Amador Molina” de la Ciudad de Matagalpa, durante el periodo de enero-septiembre 2009”.

**Tutor:** Lic. Flor de María Gutiérrez

### **Integrantes:**

Elsa Mercedes Castellón Calvo.

Rosana Teresa García Gutiérrez

## INDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
VALORACIÓN DEL DOCENTE.....	iii
RESUMEN.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	2
II. JUSTIFICACION .....	5
III. OBJETIVOS .....	6
IV. DESARROLLO .....	7
4.1 EL TRABAJO Y EL EMBARAZO .....	10
4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.....	15
4.3 DEFINICIÓN DE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO .....	16
4.4 FACTORES DE RIESGO.....	17
4.5 MODIFICACIONES PRODUCIDAS POR LA PREECLAMPSIA. ....	19
4.6 HALLAZGOS DE LABORATORIO.....	21
4.7 EL LABORATORIO EN EL DIAGNOSTICO DE LA HIPERTENSIÓN DURANTE EL EMBARAZO .....	23
4.8 CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA.....	26
4.9 TRATAMIENTO DE LA PRECLAMPSIA.....	28
4.10 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN .....	33
4.11 FARMACO ANTIPERTENCIVO EN EL EMBARAZO .....	34
4.12 MANEJO DE PREECLAMPSIA GRAVE Y LA ECLAMPSIA .....	33
4.13 ATENCION EN EL SEGUNDO NIVEL (COE COMPLETO) .....	33
4.14 MANEJO DE LA INTOXICACION .....	35
4.15 MANEJO MEDICO EN EL HOSPITAL CESAR AMADOR MOLINA .....	37
4.16 ANALISIS DEL CANAL ENDEMICO (AÑOS 2007, 2008 Y 2009) .....	41
V. CONCLUSIONES.....	43
VI. BIBLIOGRAFIAS .....	43
ANEXO.	

## **DEDICATORIA:**

A Dios:

Por haber iluminado mi mente dándome sabiduría, guiar mis pasos y sobre todo por haberme dado la vida, y por permitirme servirles a las personas que lo necesitan y alcanzar este triunfo en mi vida.

A mis Padres:

Martha Dunia Calvo Reyes y Socorro de Jesús Castellón Picado

Por enseñarme como utilizar los instrumentos para poder ser ejemplo de Honradez, humildad y disciplina para mi familia y la sociedad.

A mi Esposo:

Silvio Efrén López Gonzáles por ser la persona que en los momento más difíciles de mi vida siempre a estado a mi lado, dándome su apoyo incondicional.

A mis Hijos:

María José, Martha Clarisa y Efrén de Jesús quienes han sido mis alicientes para continuar con mi preparación profesional y así poder darles un mejor futuro.

A mis Amigo:

Wilberth Javier Moreno Zamora por ser quien me aconsejado y motivado seguir adelante

A mis Docentes:

Por ser las personas que con empeño aportaron nuevos conocimientos en mi vida.

Elsa Mercedes Castellón Calvo.

## **DEDICATORIA:**

A Dios:

Por darme la vida, sabiduría e inteligencia por permitirme servirle a muchas personas

A mi Madre:

(QEPD)

Por enseñarme hacer ejemplo de Honradez humildad y disciplina para la familia y la sociedad.

A mi Familia:

Por ser las personas que me han dado apoyo incondicional

A mi Hija:

Silgeam María que con su amor y su ternura ha sido un motivo más en mi vida para seguir adelante.

A mis Docentes:

Por ser las personas que con amor y empeño aportaron nuevos conocimientos en mi vida.

Rosana Teresa García Gutiérrez

## **AGRADECIMIENTO**

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestra tutora Lic. Flor de María Gutiérrez

Y a nuestros asesores Dra. Cinthya Escoto, Lic. Miguel Ángel Estopiñán quienes tuvieron la paciencia para orientarnos durante el desarrollo de esta investigación, nunca nos negaron sus tiempo y nos criticaron constructivamente sin esperar nada a cambio.

A todo el personal docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-CUR Matagalpa que de una manera u otra tuvo que ver con el desarrollo de nuestro aprendizaje.

Elsa Mercedes Castellón Calvo.  
Rosana Teresa García Gutiérrez

## **VALORACION DEL DOCENTE**

El presente trabajo con el tema general “Factores y causas que inciden en las enfermedades de riesgos en la población de Matagalpa, Estelí, segundo semestre 2008-2009” y con el sub tema “factores que inciden en la preclampsia en mujeres ingresadas en la sala de Alto Riesgo Obstétrico de Hospital Regional “César Amador Molina” de la Ciudad de Matagalpa, durante el período de enero-septiembre 2009”.

Está realizado de acuerdo a las normativas y reglamentos establecidos por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, las estudiantes cumplieron con todos los requisitos que exige el reglamento de la modalidad seminario de graduación.

Por lo tanto hago constar que los autores desarrollaron una investigación basada en evidencia y en temas actuales logrando demostrar y desarrollar los objetivos propuestos y están listos para su defensa.

Lic. Flor de María Gutiérrez.

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de describir los factores que inciden en la preclampsia, en las mujeres ingresadas en la sala de alto riesgo obstétrico (ARO) del Hospital Regional César Amador Molina de la Ciudad de Matagalpa, en el período comprendido Enero – Septiembre del año 2009. El estudio es de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo, cuya recolección de datos se obtuvo através de guía de observación con los expedientes de pacientes que estuvieron ingresadas en la sala de ARO, durante el período antes mencionado. Los datos analizados, se presentan en diagramas de barra, obteniéndose los siguientes resultados: El predominio de la edad entre 15 y 25 años fue del 51 %. En lo que respecta a domicilio, el 65 % procede de la zona rural y el 35 % restante de la zona urbana. Los hallazgos del laboratorio, en un 100 % se encontró que las pacientes fueron diagnosticadas con cintas de proteínas reactivas, y el 42% le realizaron los diferentes exámenes de rutina, para confirmar su diagnóstico, y un 52 % no tiene reporte en el expediente, de los resultados de laboratorio. La morbilidad corresponde a 71 mujeres embarazadas que padecen estas complicaciones, el 85 % con preclampsia y el 15 % con eclampsia, de las cuales 2 mujeres fallecieron con una complicación de Síndrome de Hells. Se identificó como factores de riesgo orgánico los factores predisponentes de la preclampsia en las mujeres de 15 a 46 años. Al evaluar los criterios y hallazgo de laboratorio se observa que toda las mujeres son ingresadas basándose en la proteína en cinta reactivas siendo este el que confirma el diagnóstico de dicha patología, A pesar de haber un sin número de mujeres ingresadas y donde hubo dos mujeres fallecidas es de gran impacto ya que repercute en alto índice de la tasa de muertes maternas.

## I. INTRODUCCIÓN

Durante más de un siglo se utilizó el término de toxemia para describir los trastornos hipertensivos del embarazo, así como las diversas complicaciones gestacionales concomitantes y mal comprendidas. En la obstetricia moderna se entiende que el trastorno hipertensivo del embarazo incluye una gama clínica de anomalías variable que abarcan desde elevaciones mínimas de la presión arterial como signo solitario hasta una hipertensión grave con diversos órganos sistémicos.

Este trastorno complica 5-10 % de todos los embarazos y afecta el 40% de las mujeres con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares.

La existencia de la convulsión en las mujeres embarazadas fue referida en las antiguas escrituras de Egipto y China miles de años antes de Cristo, Hipócrates, siglo IV (AC) refirió a la gravedad de las convulsiones durante la gestación.

Celso en el siglo I de nuestra era destacó la asociación entre las convulsiones y la muerte fetal también fue referida por Galeno, siglo II (AC) sin diferenciar de la epilepsia, tal permanecería durante siglos. El término griego eclampsias significa brillantes destello, fulgor, resplandor, para referirse al brusco comienzo de las convulsiones.

Medioevo refiere que la obstetricia era ejercida por parteras y la preclampsia no era diferente de la epilepsia cuando los médicos franceses tomaron el control de la obstetricia, la primera publicación sobre la preclampsia en el siglo XVII 30 años más tarde, destacando que las convulsiones desaparecerían luego del nacimiento.

François Mauriceau (1673 -1709) fue el primero en diferenciar la preclampsia de las convulsiones epilépticas, asignarle una patología propia de la gestación,



además se refiere a la gravedad que implica la ausencia de recuperación de la conciencia entre las convulsiones.

John Charles Lever (1811-1858) quedó sorprendido por la semejanza entre enfermas preeclámpsicas y quienes padecían nefritis asistida por su colega Richard Bright examina la orina de la preeclámpsica en busca de proteinuria.

En 1843 describió proteinuria en 14 enfermas asistidas por edemas, convulsiones visión borrosa y cefalea, mientras que la proteinuria estuvo ausente en cincuenta embarazos normales sin embargo dado que estos síntomas se asociaban a la enfermedad Bright se dificultó su diferenciación pero Lever notó el carácter transitorio proteinuria es imitada al período gestacional y de este modo brindó una clave para diferenciar convulsiones limitadas al período gestacional y de este modo brindó una clave para diferenciar la preclampsia de las convulsiones urémicas.

En Nicaragua se han realizados diversos estudios, ejemplo, en 1977, el Dr. A. Rodríguez estudió, La Incidencia de Preclampsia en mujeres que ingresaban en sala ARO, en el hospital Vélez Paíz en Managua, con un universo de 86 pacientes en el grupo etáreo más frecuentes es de 15-20 años 50% los síntomas más referidos, edema el 6.5% se realizó control prenatal el tratamiento fue para la preclampsia leve con, diuréticos y sedantes, en la eclampsia diuréticos, sedantes en dosis mayores

En el hospital Regional de Jinotepe en 1968 con un universo de 24 Pacientes se registro una incidencia de 0.24% de síndrome hipertensivo gestacional el 66% eran primigesta. Un 70% de los embarazo llego a termino y un 8.3% eclampsia durante el trabajo del parto.

En nuestro lugar de estudio, hospital Regional de Matagalpa, en el nonestre 2009, se encontraron 71 usuarias con la patología en estudio, preclampsia leve 26,

preclampsia grave 35 eclampsia, 2 síndrome de Hells, la cuales fallecieron. La edad más frecuente encontrada en este estudio es de 15-25 años de edad como lo dice la literatura.

El estudio es cuantitativo, de tipo descriptivo, porque se desarrolla el tema con la descripción de la patología y sus complicaciones, también la etiología y manejo medico, y de corte transversal, ya que se hace en un tiempo determinado, tomamos todas las pacientes que ingresaron en la sala de Alto Riesgo Obstétrico, un total de 71,

## II. JUSTIFICACION

El trabajo investigativo se baso en evaluar los factores que inciden en la preclampsia en las mujeres ingresadas en la sala de Alto riesgo Obstetricia del Hospital César Amador Molina en el período de Enero -Septiembre del año 2009

Este gran índice de ingreso de preclampsia a provocado interés por parte nuestra y nos ha motivado a analizar los factores que influyen en nuestra población de conocer el porcentaje de paciente que padece de esta patología y así poder mejorar la calidad de atención de las pacientes y seguir mejorando nuestras actitudes negativa hacia las usuarias. Si somos nosotros como trabajadores de salud estamos fallando sobre las orientaciones de las enfermedades que da más frecuencia de muertes maternas y neonatales a nivel mundial.

A Nivel de la comunidad se espera de parte de las usuarias en edad fértil, tomen conciencia como afecta esta patología en la salud de las embarazadas y hayan cambios positivos para disminuir las complicaciones que desencadena la preclampsia.

Nuestro trabajo será de aporte significativo a estudiantes sucesores de la UNAN y le facilitará comprensión en las enfermedades netamente de las mujeres con edad gestacional, siendo como fuente de información para enriquecer conocimientos de esta enfermedad para las autoridades de la UNAN CUR Matagalpa será de forma de proyección para las Universidades y otras comunidades en conjunto con el MINSA y organizaciones internacionales , Gobierno para que tomemos conciencia sobre la incidencia de la patología .

Para nosotros nos servirá para reforzar conocimiento técnico, Científicos y abordaje epidemiológico y conocer la incidencia de morbilidad y mortalidad sobre esta patología que afecta toda la población gestacional

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo General:**

Describir los factores que inciden en la preclampsia en mujeres ingresadas en la sala de Alto Riesgo Obstétrico de Hospital Regional “César Amador Molina” de la Ciudad de Matagalpa, durante el período de enero-septiembre 2009.

#### **3.2. Objetivos específicos**

1. Identificar factores de riesgos orgánicos presentes en las mujeres en estudio.
2. Evaluar el criterio clínico y de laboratorio para el diagnóstico de preclampsia de las usuarias ingresadas en sala de ARO.
3. Analizar el porcentaje de usuarias ingresadas con preclampsia y su mortalidad en el período de estudio.

#### **IV. DESARROLLO**

En la obstetricia moderna se sobre entiende que los trastornos Hipertensivos del embarazo incluyen una gama clínica de anormalidades variables desde elevaciones mínimas de la presión arterial, hasta hipertensión grave con disfunción de múltiples órganos. En conjunto, estos trastornos complican el 5 – 10% de todos los embarazos.

La pre eclampsia afecta sobre todo a las primigrávidas jóvenes. La incidencia de pre eclampsia en los Estados Unidos es de aproximadamente un 6-7% de los embarazos en nulípara y afectan el 40% de las mujeres con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares.

La hipertensión en el embarazo es aún una causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal – neonatal Importante.

La pre eclampsia es un trastorno específico del embarazo humano, su Incidencia varía entre el 2 y el 10% según los criterios diagnósticos utilizados y la Población evaluada.

Las madres en nuestro medio con bajo nivel cultural, muchas veces, solteras, constituyen un serio problema, ya que ellas y su compañeros son eficaces para superar los problemas, además la escasez económica, la ardua labor del hogar, cuidados de los hijos, constituye una poderosa razón para que las embarazadas no reciban alimentación adecuadas, cuidados y descanso necesario, provocando un continuo estrés que implica a una prematura vejez y mal desarrollo del embarazo.

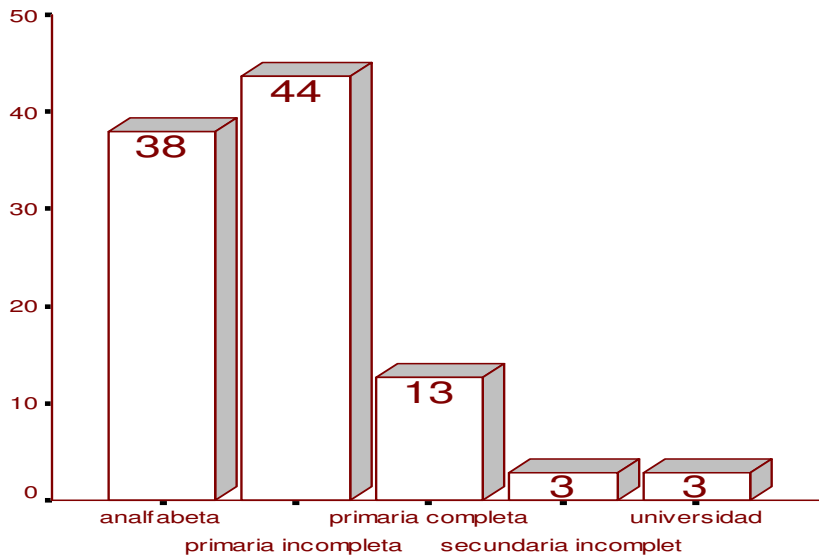
#### **Nivel de escolaridad**

Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.

Conjunto de las enseñanzas y cursos que se imparten a los estudiantes en los establecimientos docentes:

**Gráfico No. 1**

**Nivel de escolaridad de las mujeres embarazadas en estudio.**



Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

La escolaridad en las mujeres estudiadas, refleja diferentes niveles, analfabetas 27 pacientes (38%), con primaria incompleta 31 usuarias (44%), primaria completa 9 señoras (13%), con secundaria y Universidad son 4 mujeres para el 6%. Lo que refiere este resultado es que la mayoría de las mujeres que ingresaron con Preclampsia en la sala de Alto Riesgo Obstétrico son las que tienen primaria completa aunque no tienen nada que ver el nivel académico con adquirir estas complicaciones durante el embarazo.

Si en algo influyera el nivel escolar es para comprender y conocer como cuidarse durante la etapa gestacional y prevenir complicaciones que trascendieran en mortalidad materna infantil.

Son muchas las causas que llevan a una mujer a enfrentar un embarazo sin una pareja, en algunos casos por elección propia y en la gran mayoría porque las circunstancias así se dan.

El estar embarazada y no tener una pareja no implica que se tenga que pasar una de las experiencias más maravillosas de la vida sola. Si estás embarazada y el papá de tu bebé no está contigo lo primero que tienes que hacer es aceptar la situación, y para poderla enfrentar más fácilmente, detectar a las personas que te apoyan y quienes te gustaría que te acompañaran en los momentos más importantes del embarazo, nacimiento y crianza de tu hijo. Puedes pensar en familiares o amigos, lo importante es que con ellos te sepas acompañada y apoyada. El sentirte apoyada te ayudará a recuperarte y a llevar a cabo el reto tan importante que tienes.

Es importante que tengas en cuenta que aunque el valor de la familia es indiscutible, en ciertas circunstancias en que alguno de los padres falta y el que queda pone todo de su parte por darles el mejor ambiente, los niños pueden tener un desarrollo completamente normal, e incluso mejor que en las familias en las que la relación de pareja no es buena.

Estado civil: Es la situación de convivencia de pareja, existen algunas formas:

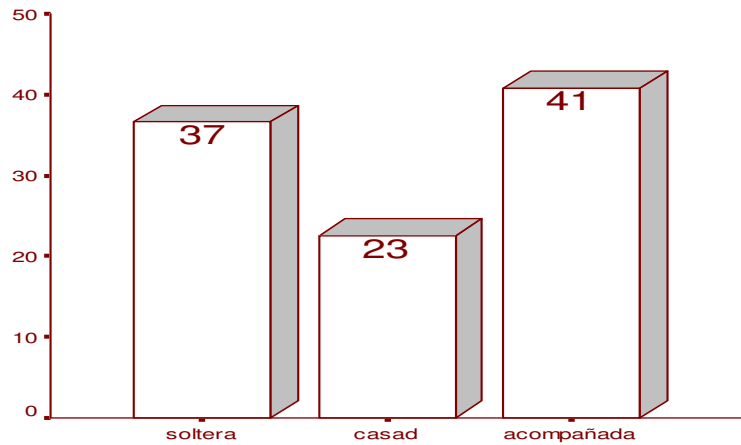
Casado: Cuando se compadece ante la ley por medio de un contrato legal.

Unión estable: Cuando no hay contrato legal; pero hay convivencia. Puede ser también unión estable.

Soltera: Cuando no existe convivencia con el sexo opuesto.

**Gráfico No. 2**

**Estado civil de las pacientes en estudiadas**



Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

Los resultados encontrados en la muestra sobre el estado civil de las pacientes, reflejó que 25 usuarias para un (37%) son solteras, acompañadas 30 señoras (41%) y casada son 16 mujeres para el (23%). El dato más sobresaliente es el de mujeres acompañadas, son las que tienen una pareja en unión estable sin vínculos matrimoniales oficializados por la ley.

Debe ser influyente estar con su pareja de vida, la procreación de un nuevo ser es de ambos, la parte emocional es importante en prevenir alteraciones en el embarazo, aunque una mujer sola puede cuidarse y lograr que su hijo nazca con buena salud.

En nuestro medio, la mayoría de las mujeres conciben el embarazo estando solas y cuando tienen parejas, después aparecen los abandonos, dejando que la mujer sufra las consecuencias.

#### **4.1 EL TRABAJO Y EL EMBARAZO**

Muchas mujeres trabajan durante el embarazo sin que se presenten complicaciones. Poder trabajar sin riesgos, en algunos casos hasta el día del



parto, depende del tipo de trabajo desempeñado y de la condición médica de la futura madre. No obstante, los lugares de trabajo implican determinados riesgos, dependiendo de la ocupación. Si sabe cuáles son esos riesgos y los reduce al mínimo aumentará las probabilidades de un embarazo saludable. Asegúrese de hablar con su médico acerca de los siguientes riesgos de trabajo en su primera visita prenatal. La mayoría de las veces, los problemas ocurren con la exposición prolongada. Sin embargo, siempre consulte a su médico.

La exposición a metales como mercurio y plomo puede provocar defectos congénitos, abortos espontáneos y otros problemas.

La exposición a solventes como los productos de limpieza y los pesticidas de uso doméstico puede causar deformidades y otros problemas en el feto.

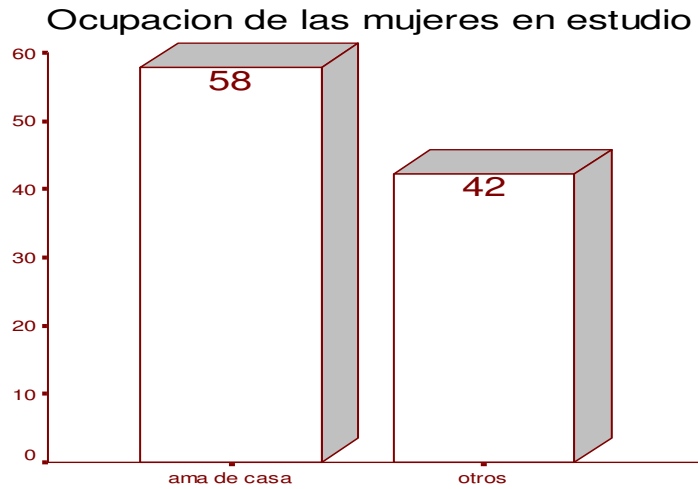
La exposición a agentes farmacéuticos, como la quimioterapia, puede aumentar el índice de aborto espontáneo, bajo peso al nacer y malformaciones.

La exposición a infecciones en el trabajo, como la hepatitis, la rubéola y otras enfermedades puede ser causa de múltiples problemas durante el embarazo.

La exposición a agentes físicos como la radiación y los desechos radioactivos puede ser causante del desarrollo anormal del feto, aborto espontáneo y otros problemas.

La exigencia física en el trabajo, como estar de pie o caminar durante mucho tiempo, levantar objetos pesados, trabajar en turnos con horarios diferentes y el estrés provocado por el trabajo pueden afectar de manera adversa al embarazo. Si toma precauciones adecuadas para evitar estos riesgos en el trabajo, usted y su bebé se mantendrán más sanos durante el embarazo.

**Gráfico No. 3**



Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

Las Encuestas arrojan datos sobre la ocupación de las pacientes, observamos 41 pacientes son ama de casa (58%) y las otras 30 mujeres se desempeñan en diferentes empleos para un (42%).

Es de gran importancia conocer que una mujer embarazada puede realizar cualquier tipo de trabajo, siempre y cuando tomen precauciones al realizarlos, es por eso que existen los controles prenatales en los seguros médicos para vigilar los meses de gestación.

La importancia de conocer antecedentes personales antes de salir embarazada, facilita un mejor control de lo que puede suceder durante el embarazo.

La consulta preconcepcional consiste en evaluar el estado de salud de la futura madre, reuniendo la mayor cantidad de información posible, como las edades de los padres, actividad de ambos, el tiempo que están juntos, si hay algún parentesco entre ellos, el grupo sanguíneo y el factor Rh de cada uno.

Esto último es muy importante, dado que el 15% de la población es Rh negativo. Si la madre es Rh - y el bebé Rh +, los glóbulos rojos del bebé podrían atravesar la placenta, provocando una reacción de rechazo en la madre que se va a manifestar en la generación de anticuerpos contra los glóbulos del bebé. Esto

puede provocar desde anemia hasta una condición muy grave, mortal, denominada hidrops, en el bebé. Esto se puede prevenir. Sabiendo que la madre es Rh -, se determina si hay presentes anticuerpos anti Rh, con un análisis en la sangre, denominado reacción de Coombs indirecta, que debe realizarse en forma periódica. Si el resultado es negativo, no hay ningún peligro, pues significa que no hay anticuerpos que puedan actuar contra los glóbulos rojos del bebé.

Es importante también conocer los antecedentes familiares de la pareja: diabetes, obesidad, asma bronquial, hipertensión arterial, antecedentes de embarazos múltiples (mellizos, etc.), enfermedades ginecológicas, epilepsia, anomalías congénitas, anemias crónicas, cardiopatías, enfermedades endocrinológicas y otras.

Debe interrogarse sobre los antecedentes personales de los padres, pero sobre todo los de la madre: enfermedades de la infancia, enfermedades del corazón, antecedente de hipertensión arterial crónica o en embarazos previos, asma bronquial, obesidad, enfermedades de las glándulas, sobre todo de la tiroides, alergias cutáneas, intolerancia o alergia a medicamentos.

Enfermedades infecciosas como anginas a repetición, hepatitis, escarlatina, fiebre reumática, etc., son enfermedades infectocontagiosas que deben ser tenidas en cuenta en el interrogatorio así como infecciones urinarias, altas o bajas, frecuencia de las mismas, intensidad, germen que la provocó, y los tratamientos realizados.

Todas las cirugías previas por las que pasó la madre deben ser conocidas y consignadas en la historia clínica. También es necesario conocer los antecedentes de fracturas, traumatismos, caídas; así como la exposición a rayos X u otras radiaciones.

De los antecedentes maternos es muy importante conocer las vacunas que recibió la madre desde la infancia hasta la fecha.

Qué y cómo come la futura mamá, y preguntar sobre algunos hábitos como el consumo de algunos tóxicos. La ingesta de alcohol, el uso de tabaco, drogas estimulantes o sedantes, deberían ser suspendidos lo antes posible por la mayor incidencia de malformaciones congénitas. También es necesario conocer la medicación de larga data que podría estar tomando la mamá, en muchos casos es necesario suspenderla o reemplazarla por otra de menor toxicidad.

No deben omitirse en la historia clínica los antecedentes ginecológicos: edad de la primera menstruación, ritmo menstrual, métodos anticonceptivos, infecciones ginecológicas, flujo a repetición, y los posibles tratamientos realizados. Debe realizarse un examen ginecológico y mamario completo. El médico debe solicitar estudios ecográficos, mamarios, Papanicolaou, colposcopía y estudios de rutina general.

Si la pareja planifica a corto plazo un embarazo, es conveniente comenzar con multivitamínicos y complementos con ácido fólico.

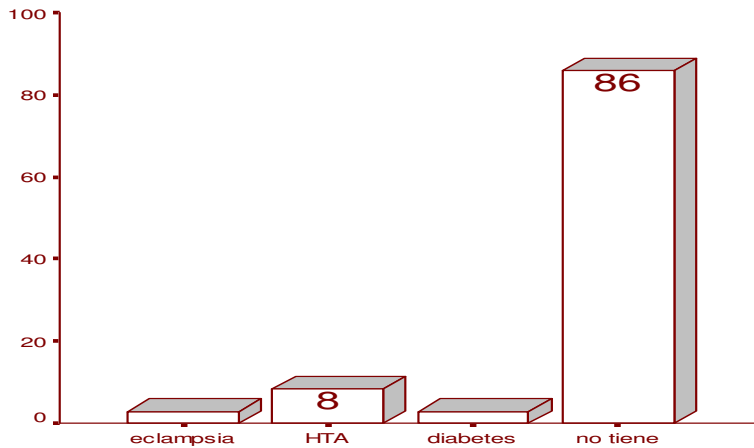
### **Antecedentes**

Que antecede o precede:

Circunstancia anterior que sirve para juzgar hechos posteriores:

Padecimientos personales o familiares de las personas.

**Gráfico No. 4**  
**Antecedentes personales de las pacientes en estudio**



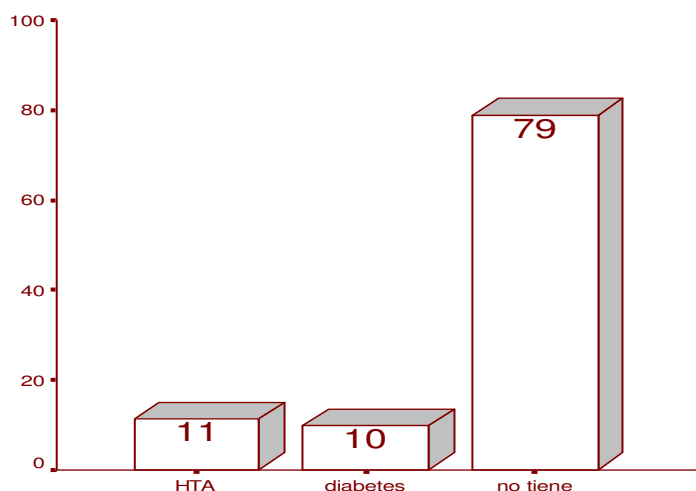
Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

Al conocer los resultados que reflejaron las encuestas sobre los antecedentes personales patológicos, observamos que de 61 expedientes revisados, ninguno contaba con información sobre antecedentes patológicos personales, pero si mostramos datos de hipertensión en 6 pacientes para un (8%) ,también de diabetes,2 usuarias un 3% y con embarazo molar una pacientes para 1%.

En el hospital Regional de Matagalpa, cuando acude una paciente embarazada por el área de emergencia y con problema de salud, es de gran importancia la realización del examen físico y el llenado de la historia clínica, todo realizado por el personal médico. La paciente responde sobre sus antecedentes patológicos con veracidad, lo que facilitará la atención y valoración especializada.

Los antecedentes familiares se compara la edad en la menarquia, números de embarazos, los métodos de planificación familiar utilizados, así como antecedentes familiares de algunas enfermedades crónicas o dispensarización, pueden ser hereditarias en el primer nivel sanguíneo por lo que se investiga sobre los antecedentes patológicos familiares.

**Gráfico No. 5**  
**Antecedentes familiares de las pacientes en estudio**



Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

Sobre antecedentes patológicos de la familia, 56 pacientes refirieron no tener problemas con la familia para (79%); pero 8 mujeres si tenían antecedentes de hipertensión para un 11%, también 7 usuarias refirieron que en su familia hay padecimientos de diabetes que son el 10%.

Al igual que los antecedentes personales, son importantes, estos intervienen en el buen desarrollo del embarazo e indican las complicaciones futuras dentro del mismo.

#### **4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.**

La clasificación siguiente, clínicamente concisa y útil es recomendada por el American Collage of obstetricias and gynaecologists y apoyada por los National Institutes of Health Working group on high blood pressure:

**Hipertensión Gestacional**, definida como una hipertensión que se manifiesta durante la segunda mitad del embarazo o en el curso de las primeras 24 horas después del parto sin edema ni proteinuria asociados con una normalización de la presión arterial, en el curso de los 10 días posteriores al parto. La hipertensión debe llegar como mínimo a 140 mmHg como valor sistólico o 90 mmHg como valor diastólico por lo menos dos veces separadas por un intervalo de 6 horas.

**Preclampsia**, definida por la presencia de hipertensión asociada con edema o Proteinuria anormales.

**Eclampsia**, definida como el desarrollo de convulsiones o coma en pacientes con signos y síntomas de pre eclampsia en ausencia de otras causas de convulsiones. Las Convulsiones aparecen por primera vez antes del trabajo de parto en un 50% de los casos, durante él en un 25% y temprano en el posparto en otro 25%.

**Enfermedad Hipertensiva Crónica**, definida como una hipertensión crónica de cualquier etiología. Este grupo abarca pacientes con hipertensión preexistente, con una elevación de la presión arterial hasta un nivel como mínimo 140/90 mmHg en dos ocasiones antes de las 20 semanas de gestación y pacientes con hipertensión que persista durante más de 42 días después del parto.

**Preclampsia o Eclampsia Superpuesta**, definidas como el desarrollo de Pre eclampsia o eclampsia en pacientes con el diagnóstico de hipertensión crónica.

Aproximadamente un 15 a 30% de las mujeres con hipertensión crónica desarrollan Pre eclampsia.

#### **4.3 DEFINICIÓN DE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO**

La Hipertensión en el embarazo se define, como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o un incremento mayor o igual a 30 mmHg respecto a

una basal, o bien una presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg o un aumento mayor o igual a 15 MmHg a partir de una basal en la primera mitad del embarazo, las presiones arteriales elevadas deben observarse cuadro menos en 2 ocasiones con 4-6 horas de diferencia.

**Preclampsia:** se ha definido como un síndrome de hipertensión inducido por el embarazo acompañado de proteinuria, edema, suele vincularse con alteraciones en otros sistemas de órganos. Por lo regular se establece la proteinuria cuando hay más de 300 dé proteínas en una muestra de orina de 24 horas o con menor precisión, más de una cruz de proteínas (equivalente a unos 100 mg/dl) en un estudio con tira reactiva de una muestra de orina común, la proteinuria es variable y suele ser un signo tardío de Pre eclampsia que se correlaciona con una lesión glomerular que acompaña a esta anomalía.

La evaluación del edema es altamente subjetiva. En un 80% de los embarazos normales se observa edema moderado. Un 40% de las pacientes con eclampsia examinadas no presentaban edema antes de la instalación de las convulsiones el edema debe considerarse patológico solamente en caso que sea generalizado y comprometa las manos, la cara y las piernas. En la actualidad se acepta que el edema no es indispensable en el diagnóstico de preeclampsia.

La pre eclampsia puede clasificarse como leve o grave con base sobre todo en el grado de Hipertensión o proteinuria y según estén afectados o no otros órganos.

#### **4.4 FACTORES DE RIESGO**

Haremos una breve descripción de los factores de riesgos encontrados después de la revisión de los expedientes clínicos de pacientes egresadas del hospital regional de Matagalpa.



- La mayor incidencia que se da la preclampsia es en la edad de 18 a más de 35 años de edad.
- Nuliparidad,
- Embarazo múltiple.
- Antecedentes familiares de eclampsia y pre eclampsia (es mayor la incidencia en las hijas y nietas de mujeres que han presentado esta entidad en sus embarazos.
- Hipertensión.
- Pre eclampsia – Eclampsia previa.
- Diabetes
- Embarazo molar y obesidad.
- Ocupación-esfuerzo físico. La mujer debe de atender el hogar, lo que significa, lavar, cocinar, planchar, cuidar los niños, atender al esposo y ayudar a su compañero de vida en el trabajo agrícola.
- Exposición a agentes físicos, químicos y biológicos, esto sucede en el hogar o en el trabajo del campo. Los materiales y sustancias químicas son almacenadas en habitaciones del hogar para ser utilizadas durante el cuidado y mantenimiento de los cultivos, esto hace una contaminación ambiental y perjudica a la familia y principalmente a la mujer durante sus embarazos.
- Desocupación personal o familiar. La mujer es la fuerza de trabajo en el hogar, los cónyuges no permiten que se empleen en otros menesteres. Se convierten en sus propias empleadas y en el momento de necesidades económicas, no cuentan con este.
- Violencia doméstica. Muchas de las mujeres después de realizar sus labores cotidianas en sus centros o lugares de trabajos, deben de cumplir con el que hacer del hogar, lo que significa y sobreesfuerzo y se considera como maltrato físico.
- Viviendas y condiciones sanitarias deficientes.

## 4.5 MODIFICACIONES PRODUCIDAS POR LA PREECLAMPSIA.

### ORGANOS QUE DAÑA ESTA PATOLOGIA

**Riñón:** Se acepta ampliamente como patognomónica una lesión renal precisa, identificable mediante microscopía de luz y electrónica, caracterizada por tumefacción de las células endotelial es y mesangiales de los capilares glomerulares.

El cuadro histológico se denomina endoteliosis capilar glomerular y rara vez se observa cuando no existe Proteinuria. En la pre eclampsia están reducidos tanto el flujo sanguíneo renal como la Filtración glomerular.

Los valores de creatinina y nitrógeno de urea en plasma suelen ser normales en la Pre eclampsia leve, la hiperuricemia es un marcador valioso para diferenciar la Pre eclampsia de todas las demás causas de hipertensión durante el embarazo. El nivel sérico de ácido úrico mayor de 5.5 mg/dl es un firme indicador de pre eclampsia y cuando supera los 6 mg/dl la enfermedad es severa. En los casos graves, la isquemia renal por Vasos pasmo da lugar a concentraciones de creatinina hasta tres veces mayor de lo Normal, también puede causar oliguria.<sup>2,3</sup>

El daño glomerular de la pre eclampsia causa proteinuria, la proteinuria patológica se define por la presencia de más de 300 mg de proteínas urinarias en la orina de 24 horas.

Si el diagnóstico de pre eclampsia severa se fundamenta exclusivamente en la proteinuria, se recomienda documentar la presencia de más de 5 g de proteínas en 24 horas.

**Hígado:** En los casos mortales de pre eclampsia se encuentra a menudo un depósito peri portal de fibrina y necrosis zonal. La hemorragia por necrosis

hemorrágica peri portal puede extenderse hacia abajo de la cápsula hepática y formar un hematoma subcapsular.

En la pre eclampsia es común la disfunción hepática manifestada por valores elevados de Enzimas hepatocelulares que contribuyen al diagnóstico del síndrome de Hellp.

**Placenta:** El examen microscópico del lecho placentario suele mostrar grados variables de Vasculopatía de las arterias espiraladas, caracterizada por acumulación de macrófagos cargados de lípidos en la íntima, necrosis fibrinoide de la media y proliferación trofoblástica de la íntima. Esta lesión se conoce como aterosclerosis aguda y es considerada como la lesión Vasculopatía caracterizada de la pre eclampsia.

La principal causa de la morbilidad y mortalidad peri natal por la pre eclampsia, es la reducción del riego ínter vellosos con oxigenación inadecuada subsecuente de la unidad Feto placentario. Las consecuencias clínicas pueden ser deterioro del crecimiento fetal, Hipoxia importante del feto o en casos extremos la muerte fetal.

**Sistema Hematológico:** En la pre eclampsia se encuentra a menudo pruebas de aumento de consumo de plaquetas y la anormalidad de la coagulación más común es una Reducción selectiva de las cifras plaquetarias con cuentas menor de 100,000/ mm<sup>3</sup> en un 15 % de las pacientes. La pre eclampsia se complica muchas veces por cierto grado de Destrucción de glóbulos rojos y en casos graves es posible que exista anemia hemolítica Moderada - grave. Los esquistocitos que pueden observarse en estos casos son secundarios a hemólisis microangiopática y fragmentación de eritrocitos en la Micro circulación por daño endotelial.

**Sistema Nervioso Central:** Aunque se acepta por lo general que las alteraciones en el Sistema nervioso central en la pre eclampsia y eclampsia grave representa una forma de Encefalopatía hipertensiva, aún no se conoce con certeza la patogenia precisa.

Las Manifestaciones clínicas del sistema nervioso central en la pre eclampsia y eclampsia grave son más compatibles con isquemia central baso constrictiva y el edema vasógeno consiguiente. La excitabilidad del sistema nervioso central mide la severidad del compromiso neurológico valorado por el examen de los reflejos espinales.

En el examen del fondo de ojo muestra estrechamiento arteriola segmentario con un aspecto húmedo brillante indicador de edema retiniano, las hemorragias y los exudados son raros.

#### **4.6 HALLAZGOS DE LABORATORIO.**

Todos los estudios de laboratorio tienden a reflejar las alteraciones fisiopatológicas Asociados con el desarrollo del proceso patológico, los resultados de los estudios fueron inconstantes y contradictorios. Además, el análisis de estos datos globales sugiere que no existe ningún estudio de laboratorio que pueda considerarse suficientemente confiable, sensible o específico para el manejo clínico de estas pacientes. A pesar de ello algunas de estas determinaciones y el nivel de enzimas hepáticas pueden ser útiles en combinación de otros parámetros clínicos para monitorear la evolución clínica del proceso patológico.

En general la frecuencia, la naturaleza y la magnitud de las anormalidades de laboratorio se correlacionan con el sistema orgánico afectado y con la severidad de la enfermedad.

Los valores de depuración de creatinina así como sus niveles séricos generalmente son normales en pacientes con hipertensión gestacional leve y muestran alteraciones significativas en aquellas que presentan una pre eclampsia severa. El nivel sérico de ácido úrico por lo general es anormal en la mayoría de las pacientes con pre eclampsia y esta anormalidad tiende a correlacionarse con la severidad del proceso patológico.

La Proteinuria de 24 horas con valor superior a 300 mg/l días indican compromiso renal (*Glomerulosis endotelial*).

Las pruebas funcionales hepáticas usualmente no presentan particularidades en la Mayoría de las pacientes con enfermedad leve y son anormales en un 20 a 30% en la pacientes con enfermedad leve.

En la pre eclampsia severa las transaminasas y la lactato deshidrogenasa aumentan hasta el doble de su valor normal.

Se documenta Trombocitopenia, recuento de plaquetas menor de 100.000 mm<sup>3</sup> en Aproximadamente en un 15% de las mujeres embarazada con pre eclampsia severa, su presencia establece el diagnóstico de enfermedad severa independientemente del nivel de Hipertensión o del grado de proteinuria.

#### **4.7 EL LABORATORIO EN EL DIAGNOSTICO DE LA HIPERTENSIÓN DURANTE EL EMBARAZO**

Los análisis de laboratorio ayudan al manejo de la Hipertensión durante el embarazo.

Los pacientes que presentan presión normal durante el embarazo pero que han tenido:

- + Hipertensión Arterial Previa
- + Hipertensión Arterial en embarazos previos (no incluyendo el primero)
- + Diabéticas
- + Portadores de enfermedades del Colágeno
- + Enfermedad Renal parenquimatosa

Se encuentran en elevado riesgo de presentar complicaciones durante el embarazo.

Es imprescindible pues contar con datos bioquímicos basales específicos, que puedan ser comparados con datos evolutivos durante el embarazo.

Aquellas pacientes con hipertensión previa a las 20 semanas tiene mayor tendencia a tener distintas formas de hipertensión secundaria, éstas incluyen: las enfermedades renales parenquimatosas, el aldosteronismo primario y el feocromocitoma.

Las determinaciones de laboratorio específicas para descartar éstas patologías son de fundamental importancia en el diagnóstico.

Los siguientes test de Laboratorio son los que se deben solicitar de rutina frente a la paciente embarazada con Hipertensión Arterial posterior a la 20a. semana.

**Hemoglobina y Hematocrito:** La hemoconcentración favorece el diagnóstico de preclampsia y es un indicador de severidad. Los valores pueden descender en presencia de hemólisis.

**Frotis Sanguíneo:** Signos de Anemia Hemolítica microangiopática (Esquiztotoxicosis) sugieren el diagnóstico de Preclampsia. Puede estar presente aún con niveles levemente aumentados de Presión Arterial.

**Recuento Plaquetario:** La disminución de éste recuento sugiere preclampsia severa.

**Análisis de Orina:** Evaluación de Proteinuria de 24 hrs.

**Creatinina:** Niveles anormales (Mayores de 0.8 mgrs) ó en aumento asociados oliguria sugieren preclampsia severa.

**Uricemia:** Niveles anormalmente altos (> 4,5 -6 mgrs) ayudan en el diagnóstico diferencial de preclampsia y son fieles indicadores de severidad de la enfermedad

**Láctico deshidrogenasa:** Niveles elevados están asociados a hemólisis y afectación hepática sugiriendo preclampsia severa

**Tabla de Hallazgos de Laboratorio**

EXÁMENES	CANTIDADES	PORCENTAJES
Creatinina	<b>30</b>	<b>42%</b>
Acido Úrico	<b>30</b>	<b>42%</b>
Proteínas en 24 horas	<b>30</b>	<b>42%</b>
Proteínas cinta reactivas	<b>71</b>	<b>100%</b>
Plaquetas	<b>30</b>	<b>42%</b>
LDH	<b>30</b>	<b>42%</b>

Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

La tabla antes puesta refiere los datos según exámenes de rutina que indica el médico cuando las pacientes embarazadas son internadas en sala ARO.

En los expedientes Clínicos se reflejan datos sobre hallazgos o constancia de laboratorios sobre exámenes de rutina para detectar la aparición de Preclampsia o Eclampsia.

Las cifras alteradas por Exámenes:

Creatinina de 30 mujeres, fueron realizadas para un 42% mientras que 41 expedientes (58%) no se encuentran datos sobre la realización de este examen.

Acido Úrico en 30 expediente (42%) y no en los restantes 41 documento (58%).

Las proteína en 24 hrs. con igual resultado que las anteriores.

Algo muy Importante es cuando las Pacientes entran en le área de emergencia le realizan a todas las proteínas con cintas reactivas, con este examen se clasifican la preclampsia y la eclampsia.

Otros exámenes de laboratorio para determinar la Eclampsia y Preclampsia son las plaquetas y el LDH siendo estos solo plasmada en 30 expedientes para un 42 %, mientras que el otro 41 documentos no reflejaban la información para 58 % de los datos.

#### **4.8 CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA.**

El eje central de la prevención de la preclampsia es la identificación de las pacientes de alto riesgo, seguido de un monitoreo estrecho de la evolución de las cifras tensionales, el cuadro clínico y el laboratorio de los pacientes.

De esa forma quizás no logremos evitar la Preclampsia, pero sí prevenir sus consecuencias sobre la madre y el feto.

Aunque se han ensayado varias estrategias farmacológicas (Aspirina y diuréticos) y dietéticas (dietas hiposódicas y con bajo contenido proteico), ninguna de ellas han probado a largo plazo prevenir o minimizar la severidad de la preclampsia.

Innumerables estudios indican que los cambios en la reactividad vascular, el volumen plasmático y la función renal anteceden, a veces en meses a la aparición de los primeros signos de preclampsia (la hipertensión arterial, la excreción aumentada de proteínas y la retención de sodio).

La Proteinuria, el indicador clínico más válido de preclampsia, es un elemento a menudo tardío en su aparición.

No obstante la aparición de proteinuria, la aparición de edemas ó aumento de peso desmedido y la aparición de variaciones de la presión arterial continúan



siendo a pesar de las excepciones y sus limitaciones los signos que obligan a plantear un seguimiento más estricto de la salud materna y fetal.

Los siguientes signos son indicadores ominosos en la evolución de la Preclampsia

1. Presión arterial mayor o igual a 160 mmHg sistólica o mayor o igual a 110 MmHg diastólica en dos ocasiones separadas por un lapso de como mínimo 6 Horas a la paciente en cama.
2. Proteinuria mayor de 5g en una muestra de orina de 24 horas o +++ - ++++ Con tira reactiva.
3. Aumento de la creatinina mayor de 1.2 mg/dl.
4. Oliguria menor o igual 400 ml en 24 horas.
5. Dolor epigástrico severo y persistente.
6. Edema pulmonar o Cianosis.
7. Trombocitopenia menor de 100,000 mm<sup>3</sup>
8. Exudados o papiledema.

Una vez que los cambios de presión arterial comienzan a observarse en una paciente con alto riesgo preeclámptico debería repetirse una segunda visita dentro de las próximas 48 hrs. Está indicado también un análisis inicial para determinar proteinuria

Estas medidas están dirigidas a determinar el patrón evolutivo y la necesidad de medidas de monitoreo más agresivas.

Si la condición de la paciente permanece estable, es aconsejable una nueva visita semanal. Si la situación de la paciente se deteriora existe la indicación perentoria de hospitalización para el seguimiento más estricto de la paciente y el feto.

Los niveles de presión arterial, la diuresis diaria, la retención hídrica así como la determinación del recuento de plaquetas, el nivel diario de creatinina y el nivel de ácido úrico determinarán al igual que la aparición de signos clínicos de afectación

del sistema nervioso central (cefaleas, desorientación, síntomas visuales) la decisión de continuar el embarazo.

El reposo absoluto en cama es una medida razonable aunque de eficacia no establecida.

La restricción estricta de sodio, el uso de diuréticos ó aspirina no tienen indicación en el manejo de ésta fase de la preclampsia.

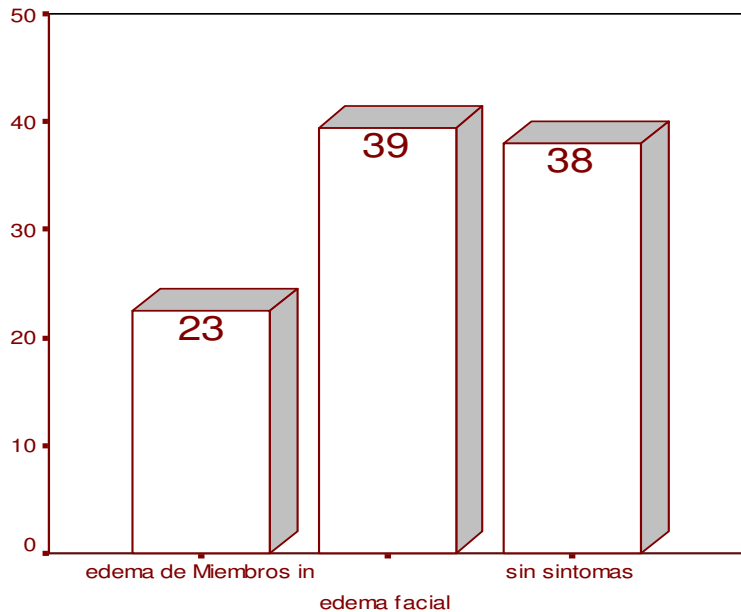
En mujeres con presiones diastólicas iguales ó mayores de 100 mm de Hg. se debe realizar terapia antihipertensiva convencional, comenzando con Alfametildopa.

Existe una contraindicación de intentar disminuir los valores tensionales en forma agresiva. El control satisfactorio de la presión arterial no debería ser interpretado como una forma absoluta de eliminar el riesgo para la madre y su hijo.

#### Criterio de valoración

En los estudios clínicos, es un acontecimiento o resultado que se puede medir objetivamente para determinar si la intervención que se estudia es beneficiosa. Por lo general, los criterios de valoración de un estudio clínico se incluyen en los objetivos del estudio. Algunos ejemplos de criterios de valoración incluyen la supervivencia, las mejoras en la calidad de vida, el alivio de los síntomas y la desaparición del tumor.

**Gráfico No. 6**  
**Criterio clínico del médico hacia las pacientes**



Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

Dentro de los Criterios clínicos para diagnosticar una Preclampsia o Eclampsia, encontramos reflejado en los expedientes, varios como son Edema Facial en 26 Usuaris para el 37%, Edema en miembros inferiores en 43 embarazadas 61%.

#### **4.9 TRATAMIENTO DE LA PRECLAMPSIA**

Todos los médicos que ejercen la obstetricia encuentran pre eclampsia. Las decisiones sobre el tratamiento apropiado de pacientes preeclámpicas son algunas de las más difíciles en obstetricia y requieren un juicio crítico astuto y un conocimiento completo de las variables de gravedad y progresión natural de la enfermedad. El tratamiento más eficaz para la pre eclampsia es el parto del feto y la placenta. La decisión entre intervenir y/o dejar que nazca un niño prematuro, que quizás requiera cuidados intensivos o instituir y continuar el tratamiento expectante depende de la gravedad de la enfermedad y el tiempo de gestación.

**Pre eclampsia leve:** La mayoría de las mujeres con pre eclampsia muestran una afección leve, estas enfermas no son candidatas para el parto si el feto no está maduro o el cerviz no es favorable para la inducción. La atención satisfactoria que suele consistir en reposo y observación, puede llevarse a cabo con la paciente en casa o en el hospital.

Los objetivos terapéuticos en estos casos son vigilar los parámetros maternos fetales mientras se deja transcurrir tiempo para que maduren el feto y el cerviz. El médico debe prescribir una atención estructurada que incluya valoración frecuente del bienestar materno y fetal con valoraciones bisemanales de la madre y el feto.

Un aspecto esencial y tradicional del tratamiento es el reposo materno en decúbito lateral izquierdo que minimiza la actividad vas opresora, aumenta al máximo el flujo sanguíneo útero placentario, genera presiones arteriales más baja y promueve la diuresis. Cuando se trata a las mujeres preeclámpicas como pacientes externa, es extremadamente importante indicarles que informen de inmediato al hospital si presentan síntomas de preclampsia grave, con cualquier signo de progresión de la enfermedad esta indicada la hospitalización.

**Las pacientes elegibles para cuidados domiciliarios son mujeres con:**

- 1- Presión arterial menor de 150/100 mmHg
- 2- Proteinuria inferior a 0.6g en orina de 24 horas
- 3- Ausencia de síntomas de pre eclampsia severa
- 4- Recuento plaquetario  $\geq$  120.000/mm<sup>3</sup>
- 5- Nivel de enzimas hepáticas inferior a 50 u/l.

Todas las pacientes deben ser visitadas por una enfermera especializada la cual determina la presión arterial, la frecuencia cardiaca, los movimientos fetales e investiga la presencia de signos y síntomas de pre eclampsia si se presentará tendría que hospitalizarse.

### **Una vez hospitalizada las valoraciones incluyen:**

- 1- Vigilancia diaria para síntomas de pre eclampsia grave o movimiento fetal reducido.
- 2- Determinación de la presión arterial materna cada seis horas.
- 3- Vigilancia diaria de la orina materna para verificar si empeora la proteinuria.
- 4- Pruebas biofísicas fetales una o dos veces por semana.

Si la pre eclampsia no progresa con rapidez es posible tener una conducta expectante hasta que el feto alcance la madurez.

### **Exámenes seriados recomendados para pacientes preeclámpticas hospitalizadas**

#### **Maternos**

1. Presión arterial (cuatro veces al día).
2. Valoración para Proteinuria, peso, edema, hiperreflexia, cefalea, alteración visual,
3. Dolor epigástrico (diario).
4. Hematocrito y cuenta de plaquetas (cada dos días)
5. Valores séricos de ácido úrico y creatinina, orina de 24 horas para proteínas totales
6. Y depuración de creatinina (dos veces por semana).
7. Pruebas de función hepática (semanales)

#### **Fetales**

- 1- Registro del movimiento (diario).
- 2- Pruebas ante parto (pruebas sin esfuerzo e índice de líquido amniótico
- 3- Dos veces a la semana)
- 4- Ultrasonido para crecimiento (cada dos a tres semanas).

**Pre eclampsia grave:**

El tratamiento apropiado de mujeres con pre eclampsia grave siempre es el parto, pero puede presentar riesgos importantes en fetos prematuros en particular en edades gestacionales anteriores a 32 semanas, la morbilidad y mortalidad materna relacionada con la pre eclampsia grave resultan principalmente de la hipertensión grave, la eclampsia y el síndrome de HELLP.

Con los adelantos del cuidado neonatal que han mejorado el resultado final neonatal de Niños prematuros está indicado claramente el parto con mujeres con pre eclampsia grave después de la semana 32 de gestación. Cuando lo permite la situación clínica debe Instituirse el tratamiento con glucocorticoides para acelerar la madurez pulmonar fetal. En Otro extremo, también está indicado el parto inmediato en mujeres con fetos no viables aún o muy prematuros ya que aparentemente el retraso del parto incrementa el riesgo de un resultado final materno adverso sin mejorar de manera sustancial el fetal Neonatal.

Por último en una paciente con pre eclampsia grave y prueba de enfermedad que Empeoran con rapidez está indicado el parto inmediato en cualquier edad de la gestación.

El aspecto más controversial del tratamiento de la pre eclampsia grave es el cuidado expectante propuesto entre las semanas 24 y 32 de gestación de pacientes que satisfacen uno o más criterios para el diagnóstico de pre eclampsia grave y que parecen estables clínicamente sin amenaza de complicaciones maternas importantes inmediatas o de Compromiso fetal.

En una pequeña proporción de enfermas con pre eclampsia grave antes del término se encuentran concentraciones de anticuerpos anti Fosfolípidos clínicamente relevantes; deben identificarse porque constituyen una población de pacientes con mayor riesgo de enfermedad trombo tica aunque no existen datos de estudio clínicos propuesto este subgrupo de pacientes, los médicos deben considerar la trombo profilaxis durante seis meses después del parto.

#### 4.10 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

La presión arterial que aumenta con rapidez a 160/110 mm Hg. o más debe tratarse para evitar el daño potencial relacionado con la hipertensión al sistema nervioso central.

Materno: En estos casos el medicamento ideal es el que reduce la presión arterial en una forma controlada y evitan disminuciones precipitadas que puedan comprometer el riego placentario. El objetivo es disminuir la presión arterial a un valor ligeramente hipertenso (Presión diastólica entre 90 – 100 mm Hg.).

El medicamento preferido es la hidralacina por su efectividad y seguridad la dosis inicial es de 5 mg administrado por bolo intravenoso y se aumenta de 5 – 10 mg cada 20 minutos hasta lograr una presión arterial adecuada. Esto se repite siempre que se eleve la presión arterial diastólica a 110 mm Hg. o más debe tratarse para evitar el daño potencial relacionado con la hipertensión al sistema nervioso materno.

Un fármaco de segunda línea es el Labetalol se administra en forma de bolos intravenosos repetidos. La dosis inicial es de 20 mg y de no observar respuesta satisfactoria de la presión arterial puede administrarse dosis repetidas de 40 mg y luego 80 mg cada 10 o 20 minutos hasta llegar a una dosis máxima de 300 mg. En comparación con la Hidralacina el Labetalol se asocia con menos efectos colaterales, con un comienzo de acción más rápido y con una disminución más gradual de la presión arterial.

Otro aspecto importante es la atención meticulosa del equilibrio de líquidos, es necesario valorar cada hora el ingreso y la eliminación, el objetivo es conservar la diuresis 30 ml/h.

## **4.11 FARMACOS ANTIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO**

### **Manejo de la pre eclampsia moderada**

Manejo ambulatorio

- 1- Reposo en cama dieta hiperproteica, normal, sodita con aumento de la ingesta de liquido
- 2- oriente a la mujer su familia acerca de la señal de peligro de pre eclampsia grave y eclampsia
- 3- no administrar anticombulsionante, antihipertensivo, sedante, ni tranquizas ante
- 4- indicar maduración total en embarazo 24-34 semana

## **4.12 MANEJO DE PREECLAMPSIA GRAVE Y LA ECLAMPSIA**

Se debe iniciar el manejo en la unidad donde se establece el diagnóstico (primero o segundo nivel de atención)

La pre eclampsia grave y la eclampsia se deben manejar intrahospitalariamente y de manera similar salvo que en la eclampsia el nacimiento debe producirse dentro de la doce horas que siguen a la aparición de las convulsión

Enfatizar las siguientes acciones

- 1- Mantener vía aérea permeables.
- 2- Brinde condiciones a fin de prevenir traumas mordedura de la lengua en caso de convulsiones.
- 3- Administrar tratamiento antihipertensivo y anticonvulsivo.
- 4- La paciente deberá ser acompañada de un recurso de salud que pueda atender el caso.
- 5- Si no puede trasladarla maneje en la misma forma que intrahospitalariamente.



#### **4.13 ATENCION EN EL SEGUNDO NIVEL (COE COMPLETO)**

- 1- Ingreso a cuidado intermedio o intensivos
- 2- Coloque bránula la de mayor calibre administre soluciones salina o Ringar IV a fin de estabilizar hemodinámica mente
- 3- Cateterice vejiga con sonda foley número 18 para medir producción de orina y proteinuria, la diuresis no debe estar por debajo de 25ml/hora
- 4- Monitorearse la cantidad de líquido administrado mediante producción de orina si la producción de orina es mayor de 30ml por hora restrinja el sulfato de magnesio e infunda líquido IV a razón de un litro para ocho horas
- 5- Mantener vía aérea permeable
- 6- Realizar biometría hematica completa, examen generales de orina, proteinuria con cinta, tiempo de pro trombina, tiempo parcial de tromboplastino, recuento de plaqueta, glucosa, creatinina, acido úrico
- 7- Si no se dispone de prueba de coagulación evalúe utilizando la prueba de formación de coágulo junto a la cama
- 8- Oxigeno a 4 litro por minutos por catéter nasal o a 6 litros por minutos con máscara
- 9- Vigilar signos y síntomas de inminencia de eclampsia hoja neurológica (signo de peligro) incluyendo vigilancia estrecha de signos de intoxicación por sulfato de magnesio.

#### **DOSIS INICIAL O DE ATAQUE:**

- Las pacientes eclámpticas deben manejarse preferiblemente en unidad de cuidados intensivos, a fin de prevenir traumas y mordedura de lengua se debe sujetar adecuadamente excitando la inmovilización absoluta y la violencia.
- Mantener vía aérea permeable aspirar secreciones oro faríngeas Oxigeno por cánula nasal o máscara facial 4-6 litro por minuto.
- Canalizar con bránula número 16 o mayor calibre (dos vías) y Solución Salina o Ringer.

- Iniciar o continuar tratamiento con sulfato de magnesio

## **PREVENIR Y TRATAR LAS CONVULSIONES CON SULFATO DE MAGNESIO ESQUEMA DE ZUSPAN**

4g de sulfato de magnesio Al 100% (4 ampollas) IV Diluido en 200ml de solución Salina normal o Ringer de la última (Infusión continua en 5-15 minuto) Convulsión.  
1gr por hora IV durante 24 horas

Preparar las Soluciones de La siguiente forma, Para 8 horas Diluir 8gr de Sulfato de Magnesio al 10 % en 429ml de Solución Salina o Ringer y pasarla a 60 Micro gotas a 20 gotas por Minuto

La dosis para las siguiente 24 horas se calcula sobre de los criterio clínicos preestablecidas para el monitoreo de sulfato de magnesio.

Durante la infusión de sulfato de magnesio debe vigilarse que la diuresis sea > 30ml / hora y la frecuencia respiratoria igual o mayor de 12 por minuto y los reflejos ostestendinosos deberán ser normales.

Toxicidad del sulfato de magnesio, algunas manifestaciones clínicas con su dosis estimada

- Disminución del refleja patelar (8-12mg/dl)
- Somnolencia (9-12mg/di)
- Parálisis muscular (15-17mg/dl.)
- Dificulta respiratoria (15-17)

### **4.14 MANEJO DE LA INTOXICACION**

1- Descontinuar Sulfato de magnesio

- 2- Monitorear los signos clínicos de acuerdo a dosis estimadas, si se sospecha que los niveles pueden ser mayores o igual a 15mg/dl (de acuerdo a datos clínicos de intoxicación)

En caso de intoxicación por sulfato de magnesio administrar gluconato de calcio (antagonista del sulfato de magnesio) diluir un gramo de gluconato de calcio en 10cc de solución salina normal pasar IV en 3 minutos cada hora sin pasar de 16gr al día

- 3- Dar ventilación asistida hasta que comience la respiración. Si no desaparece la convulsión o se vuelven recurrentes a pesar de sulfato de magnesio.
- 4- Aplicar un segundo bolo de sulfato de magnesio 2gr IV en 100ml de dextrosa al 5% solución salina normal al 9% IV aproximadamente 5 minutos.
- 5- En caso de no contar con sulfato de magnesio puede administrarse fenitoina 15mg/Kg. Inicial luego 5mg/Kg. a las 2 horas mantenimiento 200mg oral o IV cada día por 3-5 días ( nivel terapéutico ) 6-15mg/dl (esquema Ryan ).

Si mejora una vez establecida la paciente se deberá finalizar el embarazo por la vía más rápida, el conocimiento debe tener por operación cesárea urgente tan pronto sea estabilizada el estado de la mujer independientemente de la edad gestacional.

Si no mejora la pre eclampsia grave aparecen signo de fúfenos, escotomas, hiperreflexia, epigastralgia agravamiento de la hipertensión y proteinuria, administrar nueva dosis de antihipertensivo anticonvulsionante, estabilizar hemodinámicamente e interrumpir el embarazo por cesárea urgente.

- En la pre eclampsia grave el nacimiento debe producirse dentro de las 24 horas que sigue a la aparición de los síntomas
- En la eclampsia el nacimiento debe producirse dentro de las 12 horas que siguen a la aparición de convulsiones

- La pre eclampsia grave debe manejarse de preferencia en alto riesgo obstétrico en unida de cuidado intermedio o intensivo.

Las pacientes en estudio e ingresadas en la sala de ARO tenían las siguientes características.

- 1- Edad comprendida de entre 15-35 años
- 2- Procedencia rural
- 3- Bajo nivel económico y educacional.

#### **4.15 MANEJO MEDICO EN EL HOSPITAL CESAR AMADOR MOLINA**

En el hospital regional las pacientes con preclampsia son manejadas con la normas de salud.

#### **COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES**

- 1- Eclampsia.
- 2- Riesgo de pérdida de bienestar fetal
- 3- Hemorragia del embarazo.
- 4- Síndrome de Hellp.

#### **CUIDADO DE ENFERMERIA**

- 1- Signos vitales
- 2- Cumplimiento de tratamiento según orientaciones médicas
- 3- Tomar presión arterial cada 4horas
- 4- Vía permeable
- 5- Diuresis C/12horas
- 6- Ingeridos y eliminados.

## **Porcentaje de usuarias ingresadas por preclampsia en el servicio de alto riesgo obstétrico en el hospital regional de Matagalpa.**

El comportamiento epidemiológico en la notificación de muertes embarazadas con preclampsia por el área de emergencia hacia la sala de alto riesgo obstétrico en el Hospital Regional de Matagalpa durante el nonestre comprendido de enero-septiembre del año 2009.

Según las tarjetas que guardan la información confidencial para estudios epidemiológicos y de información a niveles superiores de salud dice que:

En el mes de enero se reportaron 5 preeclámpticas leves, y una eclampsia. Febrero arrojó en su reporte a 5 pacientes embarazadas con preclampsia leve, dos usuarias con gravedad.

El resultado del mes de marzo es 4 clientas con preclampsia leve, 3 embarazadas con preclampsia graves y 4 usuarias con eclampsia.

El comportamiento de ingresos durante el mes de abril fueron 6 preclampsia leves, 3 mujeres graves y 2 Síndrome de HELLP, que fueron fallecidas, una en sala del hospital y la otra durante el traslado hacia el hospital de referencia nacional.

El reporte epidemiológico dice que en el mes de mayo ingresaron a sala de ARO por emergencia, 5 mueres embarazadas con preclampsia grave y una eclampsia.

En el mes de junio el comportamiento de ingresos refiere una preclampsia leve, 2 preclampsia grave y 2 eclampsias.

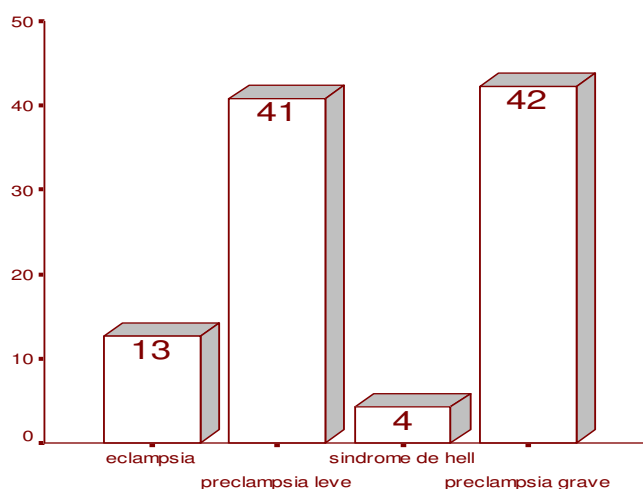
En el mes de julio ingresaron a ARO 4 preclampsia leves y 7 embarazadas con preclampsia grave.

Agosto es el mes que más ingresos tiene, debido a que todas las embarazadas que pasaron por el área de emergencias obstétricas fueron con preclampsia grave, para un total de 10 usuarias.

En el mes de septiembre ingresa una mujer embarazada con preclampsia leve, 3 usuarias con preclampsia grave y otra con eclampsia.

Todo lo referido por el área de epidemiología es de gran importancia para el personal y dirección de hospital regional de Matagalpa, refleja el desempeño de los médicos y enfermeras que cuidan la salud gestacional en mujeres embarazadas de la ciudad, evitando el crecimiento de las muertes maternas.

**Gráfico No. 7**  
**Morbilidad encontrada en los expedientes de mujeres ingresadas en sala**  
**ARO**

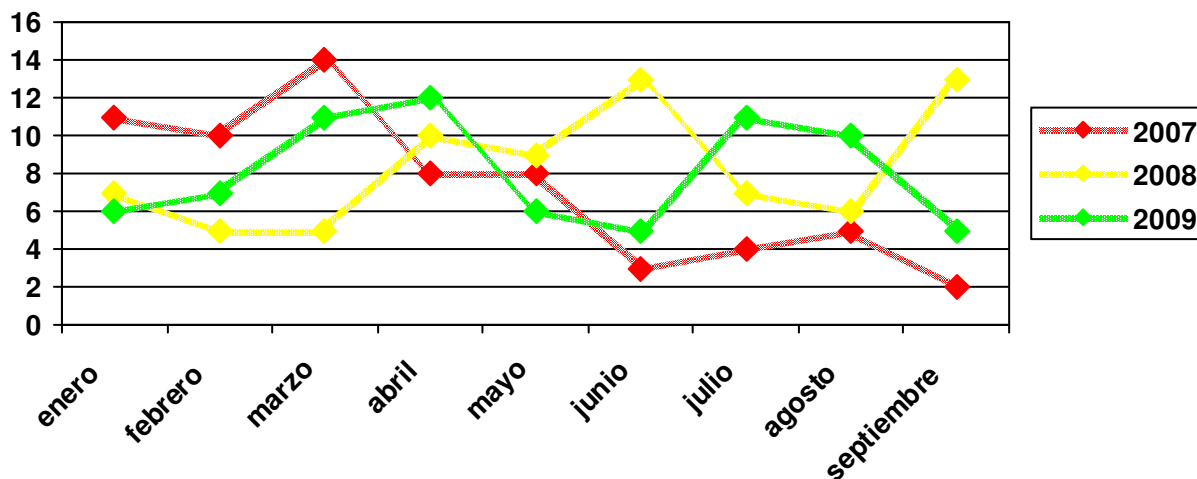


Fuente: Expedientes de mujeres embarazadas ingresadas en sala ARO

La Morbilidad corresponde a 71 mujeres embarazadas con estas complicaciones, 61 Usuaris con Preclampsia con 85% y con eclampsia fueron 10 pacientes.

#### 4.16 ANALISIS DEL CANAL ENDEMICO (AÑOS 2007, 2008 Y 2009)

##### CANAL ENDÉMICO DE PRECLAMPSIA DE MUJERES INGRESADAS EN SALA ARO DEL HOSPITAL REGIONAL, MATAGALPA



Sobre esta patología estudiada nos refleja que en el año 2007, se encontró que ingresaron 75 pacientes las cuales refleja que en el mes de enero, tenemos 11 pacientes, para un 15 %, Febrero (10 pacientes) con un 13 %, Marzo (14 pacientes) 19 %, Abril (8) y Mayo (8) con un 11 % respectivamente, Junio (13) para un 17%, Julio (4 pacientes) para un 5%, Agosto (5 pacientes) para un 7 % y Septiembre ( 2 pacientes) en este mes hubo menos incidencia para un 3% .

En el año 2008, se encontró que ingresaron 67 pacientes las cuales refleja que en el mes de enero, tenemos 7 pacientes, para un 10 %, Febrero y Marzo (5 pacientes) con un 7 % respectivamente, Abril (10 pacientes) para un 15 %, Mayo (9 pacientes) para un 13% , Junio (5 pacientes) para un 7%, Julio (7 pacientes) para un 19%, Agosto (6 pacientes) para un 9 % y Septiembre (13 pacientes) en este mes hubo mayor incidencia para un 19% .

En el año 2009, se encontró que ingresaron 71 pacientes las cuales refleja que en el mes de enero, tenemos 6 pacientes, para un 10 %, Febrero (7 pacientes) para un 10 %, Marzo y Junio se observa la misma incidencia (11 pacientes) para un 16 % respectivamente, Abril (12 pacientes) para un 18 %, Mayo (6 pacientes) para un 9 % , Julio no hubo ingreso con esta patología, Agosto (10 pacientes) para un 15 % y Septiembre (5 pacientes) un 7%

En el análisis comparativo de los tres años, se observa que menos tuvo esta patología fue el año 2008, encontrándose 67 pacientes que padecían de preclampsia.



## V. CONCLUSIONES

Se identificó como factores de riesgo orgánico los factores predisponentes de la preclampsia en las mujeres de 15 a 46 años. Incidente en mujeres ingresadas en sala de alto riesgo obstétrico del hospital de Matagalpa la procedencia rural, urbana, estado civil, componente de edad.

Al evaluar los criterios y hallazgo de laboratorio se observa que toda las mujeres son ingresadas basándose en la proteína en cinta reactiva siendo este el que confirma el diagnostico de dicha patología,

A pesar de haber un sin numero de mujeres ingresadas y donde hubo dos mujeres fallecidas es de gran impacto ya que repercute en alto índice de la tasa de muertes maternas.

## VI. BIBLIOGRAFIA

1. D. Ware Branch y T. Flint Porter, (2000) Trastornos Hipertensivos durante el Embarazo, Tratado de Obstetricia y Ginecología. Danforth, México, Mc Graw – Hill. Interamericana Editores. S.A. 7ª Ed, Pág. 323.
2. Thomas F. Ferris, (1998) Hipertensión y pre eclampsia, Complicaciones Médicas Durante el embarazo, Burrow/Ferris, Editora Médica Panamericana, México, 4ª Ed, S.A. Pág. 1 – 23.
4. Frederick P. Zuspan. (1993) Hipertensión Aguda, Atención del embarazo de alto Riesgo, John T. Queenan. Edit. Manual moderno México, 2ª ED, Pág. 305 – 309.
5. Olga Ravetti. Síndrome Hellp. Una complicación de la pre eclampsia. Revista
6. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto. Departamento de Salud reproductiva Conexa, OMS 2006Pág.: S-39-S53.
7. F. Gary Cunningham, Norman F. Gant, Kenneth J. Leveno. (2002) Trastornos Hipertensivos del Embarazo, William Obstetricia. Editorial Panamericana, 21ª. ED. Pág.: 489-532.
8. Pronóstico de la Pre eclampsia, Clínicas de 1992, Vol.: 3.
9. F. Gary Cunningham, Norman F. Gant, Kenneth J. Leveno. Trastornos Hipertensivos del Embarazo, William Obstetricia. Editorial Panamericana
10. Fernández Contreras R, H Gómez Clambi, Lic. Lorge. (2005) Guía y recomendaciones para el manejo de hipertensión arterial. Instituto de Investigación Cardiológico. Facultad de Medicina UBA 2000.

11. Ivette Villegas Rodríguez, Luís Alberto Villanueva Egan. Gineco Obstetra 2007 México.75 (8448-53) articulo original.

12. Factores de riesgo para hipertensión inducida por el embarazo mujeres con diabetes mellitas gestacional.

13. Doctora Ivana Sequeira Mejía Manejo expectante de la preclampsia severa en embarazo lejos del término en el servicio del ARO. Hospital Berta Calderón Roque Julio –Diciembre 2003. Monografía para Obstar el titulo de especialista en gineco Obstetricia Unan –Managua.

14. Doctor Jaime Morales Sáenz (2003) Factores Epidemiológico y Gineco Obstétrica, Artículo Cientifico, León-Nicaragua.

15. Bebe .com. Embarazo especiales madre soltera.

16. Bebe. com. Consulta preconcepsionale Mario locuenthal

17. [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22\\_1\\_96/gin06196.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22_1_96/gin06196.htm) Capítulo 1. 17. Hipertensión en el embarazo. 12.-MANEJO DE ECLAMPSIA Y ECLAMPSIA SEVERA

# ANEXOS

PREECLAMPSIA EN PACIENTES INGRESADAS EN EL SERVICIO DE ARO EN  
EL PERIODO DE ENERO A SEPTIEMBRE DEL 2009.

1-¿Cuántos Años tiene?

15-25 \_\_\_\_\_ 26-36 \_\_\_\_\_ 37-47 \_\_\_\_\_ +48 \_\_\_\_\_

2-¿Qué grado tiene aprobado?

Alfabeto \_\_\_\_\_ Analfabeta \_\_\_\_\_

Primaria Incompleta \_\_\_\_\_ Primaria completa \_\_\_\_\_

Secundaria Incompleta \_\_\_\_\_ Secundaria Completa \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

Procedencia:

Urbana \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

Estado Civil:

Acompañada \_\_\_\_\_ Soltera \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_

Hábitos:

Toma Café \_\_\_\_\_ Fuma \_\_\_\_\_ Drogas \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Ocupación:

Ama de Casa \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Antecedentes personales:

HTA \_\_\_\_\_ Preeclampsia \_\_\_\_\_ Eclampsia \_\_\_\_\_

Embarazo Molar \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Antecedentes Patológicos Familiares:

HTA \_\_\_\_\_ Diabetes \_\_\_\_\_ Eclampsia \_\_\_\_\_ Preeclampsia \_\_\_\_\_

Embarazo Molar \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

## CRITERIO CLINICO Y DE LABORATORIO

Síntomas:

Edema Facial \_\_\_\_\_ Edema de M-inferiores \_\_\_\_\_ Superiores \_\_\_\_\_

Cefalea \_\_\_\_\_ Tinitos \_\_\_\_\_ Dolor de Epigástrico \_\_\_\_\_ Escatoma \_\_\_\_\_

Hallazgos de Laboratorios:

Creatinina \_\_\_\_\_ Proteína Cinta Reactiva \_\_\_\_\_

Acido Úrico \_\_\_\_\_ Plaquetas \_\_\_\_\_

Plaquetas en 24 hrs. \_\_\_\_\_ Lon bun \_\_\_\_\_

Analizar porcentaje de usuarios ingresadas:

### Morbilidad.

Nº Consulta \_\_\_\_\_ Ingreso Preeclampsia Leve \_\_\_\_\_

Ingreso Preeclampsia grave \_\_\_\_\_

### Mortalidad.

Preeclampsia \_\_\_\_\_ Eclampsia \_\_\_\_\_

Síndrome de Hell \_\_\_\_\_ traslado a otra unidad \_\_\_\_\_

Nº de muertes por preeclampsia \_\_\_\_\_